

Pseudostichopus lapidus, n. sp.

(Pl. iv, fig. 5)

Campagne de 1895 : Stn. 527, profondeur 4020^m.

Le corps est fusiforme, la bouche ventrale et l'extrémité postérieure présente une profonde encoche anale, de chaque côté de laquelle l'extrémité du corps forme deux mamelons symétriques. L'anus est légèrement ventral, étant situé au bord ventral de l'encoche. Le tégument est couvert de gravier ou plutôt de gros grains de sable et de foraminifères, et en outre, de quelques petits cailloux qui se distinguent nettement par leur taille. Tous ces corps étrangers sont intimement collés au tégument.

Les petits cailloux ne se rencontrent pas indifféremment aux différents points de la surface du corps ; ils occupent les flancs de l'animal et les faces dorsale et ventrale ne sont couvertes que par des matériaux étrangers de plus petites dimensions. Quand on détache un de ces derniers, on trouve à sa place une cupule formée par un bourrelet cutané saillant et qui représente l'empreinte que le corps étranger a laissée sur le tégument. Ces cupules sont naturellement en rapport de grandeur avec la grosseur du corps qu'elles contenaient, aussi voit-on de chaque côté une ligne peu sinueuse de grosses cupules occupant le pourtour du corps, là où les petits cailloux étaient fixés.

Sur quelques exemplaires on voit par place des tubes pédieux très fins terminés par une ventouse élargie, qui traversent la couche de gravier et pendent à la surface externe avec une longueur notable. Il est probable que l'allongement démesuré de ces tubes tient à ce qu'au moment de la capture, dans les heurts inévitables des manipulations, une traction exagérée aura été exercée sur eux par le poids du caillou qui y était accolé et que leur système musculaire aura été forcé. Certains exemplaires sont entièrement couverts de ce revêtement de corps étrangers, mais d'autres présentent des places dénudées ; sur ces emplacements on ne voit pas, même au binoculaire, trace de tubes pédieux ou du moindre bouton laissant soupçonner qu'ils existent ; les cupules d'insertion des corps étrangers y font aussi défaut. Ces places dénudées ont des emplacements et des étendues variables suivant les individus : chez l'un, elles occupent la région médiane dorsale et ventrale et il semblerait que cela tient à l'absence de tubes pédieux, tandis qu'il en existerait sur les endroits du tégument couverts de gravier en couche continue, mais nous verrons que cette raison ne peut être invoquée. Chez d'autres ces pelades sont situées en des endroits différents et enfin un exemplaire présente un revêtement complet.

La suite nous montrera que les tubes pédieux n'existent pas partout où nous trouvons du gravier, qu'ils sont peu nombreux et que les grains de gravier adhèrent simplement au tégument où ils sont sans doute retenus par un mucus. Quand on débarrasse l'animal du gravier qui l'entoure, la peau apparaît avec

les empreintes des graviers là où ils adhéraient, tandis que sur les points où il n'y en avait pas la peau est lisse. Ici, comme chez certains *Mesothuria*, il est très difficile de voir les tubes pédieux quand ils sont rétractés, cependant auprès des grandes cupules on reconnaît un petit point plus clair qui montre bien qu'il en existe un à cet endroit.

Ces cupules correspondant aux cailloux sont disposées sur une seule file dans les interradius latéro-dorsaux ; on en compte environ quatorze de chaque côté.

Pour voir les tubes pédieux et pouvoir apprécier la place qu'ils occupent, ce qui est tout à fait impossible par une simple observation externe, le procédé suivant est utile. On fend longitudinalement la couche externe de la paroi et on décortique l'animal. Cette opération est relativement facile, car la grande lacune périphérique qui sépare les deux couches est remplie d'une substance gélatineuse qui permet de détacher facilement la couche externe. Cette opération une fois faite on voit alors les tubes pédieux comme de petits filaments blancs dressés sur la couche interne, et représentant leur couche musculaire restant tout au moins en partie attachée au système aquifère. En examinant en outre par transparence la couche externe on peut contrôler et même compléter ce qu'a montré la couche interne, car, par transparence, le pourtour de la loge du tube pédieux généralement pigmenté de brun est facile à reconnaître et souvent même, la gaine du tube est bien visible et marquée d'annulations brunes, surtout vers les deux extrémités du corps où les tubes sont plus volumineux que dans les autres parties.

On arrive ainsi à voir que le long de chaque muscle dorsal il existe quatre tubes accolés à leur bord tourné vers la ligne médiane, ces tubes sont régulièrement espacés sur les deux tiers supérieurs du corps. Les deux radius dorsaux ne contiennent donc que quatre tubes pédieux situés sur leur bord interne, leur bord externe en est dépourvu. Chaque radius latéral présente au contraire des tubes sur ses deux bords, mais, tandis que sur leur bord ventral les tubes y sont accolés en une file de 25 environ, sur leur bord dorsal ils occupent une position interradiale au nombre de 14 ou 15. Les quatre derniers qui sont sur le mamelon correspondant au sillon anal sont très sensiblement plus volumineux que les autres et renflés en massue, ils sont aussi plus rapprochés et peuvent même former comme une patte d'oie.

De chaque côté du radius médian se trouve une rangée de petits tubes, mais sur une certaine étendue du milieu du corps ils sont parfois réduits ou même parfois nuls.

Les radius n'aboutissent pas autour de l'anus, suivant un pentagone régulier, mais de chaque côté du corps les radius latéraux, dorsal et ventral, convergent l'un vers l'autre et c'est dans l'angle de cette convergence que sont situés les bourrelets latéraux formant l'encoche anale.

Ces bourrelets sont des boursouffures du tégument, mais qui intéressent surtout

la couche externe ; on trouve en effet à ce niveau une dilatation très accusée de la lacune périphérique.

Malgré la petite taille de l'exemplaire, les organes génitaux sont bien développés. Cet exemplaire de 15 millimètres de longueur est une femelle : il existe à gauche du mésentère quatre cæcums en forme de massue, dont trois sont remplis d'œufs et à gauche cinq, dont un seul est vide.

L'insertion du mésentère dorsal à la paroi du corps se fait sur toute la longueur de l'interradius dorsal, jusqu'au niveau du cloaque.

Les muscles longitudinaux présentent les mêmes particularités que les radiaux à leur extrémité anale. Les muscles latéraux, dorsal et ventral, convergent l'un vers l'autre, et en outre, on voit un faisceau musculaire qui se détache de chacun d'eux un peu avant leur terminaison et qui joue le rôle de rétracteur anal. Ces rétracteurs sont des bifurcations des muscles longitudinaux et les deux branches de la bifurcation sont d'égale importance.

Il n'y a pas trace de corpuscules calcaires ni dans la paroi du corps, ni dans les organes génitaux, ni dans les autres organes internes, mais on en rencontre dans les tentacules. Ils sont de forme très variable, sans symétrie très apparente ; c'est d'ailleurs là un caractère qui se rencontre chez tous les *Pseudostichopus*.

La couronne calcaire paraît être formée de trabécules dont la forme rappelle les corpuscules calcaires des tentacules. Les dents sont comme chez les autres *Pseudostichopus* dépourvues de prolongements à leur bord aboral et ce caractère est en concordance avec l'absence des culs-de-sac tentaculaires libres dans la cavité générale.

Le genre *Pseudostichopus* paraît particulièrement bien représenté dans la région située entre l'Europe et les Açores et, en dehors de *P. occultatus*, forme méditerranéenne que Marenzeller a retrouvée à la Stn. 66, et qui venait d'un fond de 510^m au maximum, toutes les autres viennent de profondeurs dépassant 4000^m et cette particularité dans l'habitat de *P. occultatus* vient encore renforcer les raisons qui m'ont déterminé à considérer comme nouvelles, *P. Marenzelleri* et *lapidus* : *P. Marenzelleri* provenant de 4400^m et *P. lapidus* de 4020^m.

En résumé on trouve en cette région :

P. occultatus Marenzeller.

P. villosus Théel.

P. depressus Herouard.

P. atlanticus R. Perrier.

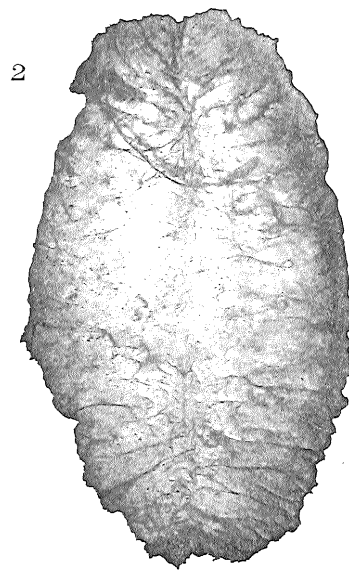
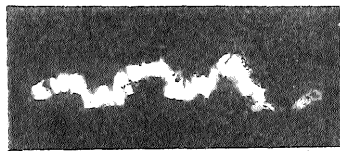
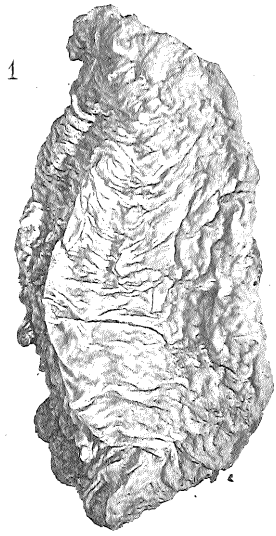
P. Marenzelleri Herouard.

P. lapidus Herouard.

P. globigerinæ Herouard.

LÉGENDE DE LA PLANCHE IV

	Pages
Fig. 1. <i>MESOTHURIA LACTEA</i> Théel..... Vu de profil.	13
— 2. <i>MESOTHURIA LACTEA</i> Théel..... Vu par la face ventrale.	13
— 3. <i>MESOTHURIA LACTEA</i> Théel..... Anneau calcaire.	13
— 4. <i>SCOTOANASSA TRANSLUCIDA</i> Herouard..... Photographie d'un exemplaire mis dans le formol au moment de sa capture et conservé dans ce même liquide. Les téguments sont turgescents et ont conservé une transparence telle que l'on peut voir les spicules en place, à l'œil nu.	88
— 5. <i>PSEUDOSTICHOPUS LAPIDEUS</i> n. sp..... Spécimen montrant le corps couvert de particules sableuses et les cailloux qui étaient accolés aux parties latérales du corps.	26
— 6. <i>PSEUDOSTICHOPUS GLOBIGERINÆ</i> n. sp..... Spécimen montrant le corps entièrement couvert de globigérines. La tache noire située à droite de la partie supérieure représente une déchirure de la paroi.	23
— 7 et 9. <i>MESOTHURIA MURRAYI</i> Théel..... Spécimen montrant l'aspect ridé de la paroi du corps des exemplaires conservés dans l'alcool.	15
— 8. <i>MESOTHURIA MURRAYI</i> Théel..... Anneau calcaire.	15
— 10. <i>ONEIROPHANTA MUTABILIS</i> Théel..... Réseau d'une plaque calcaire.	39



3

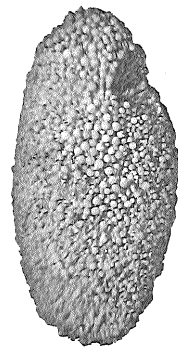
4



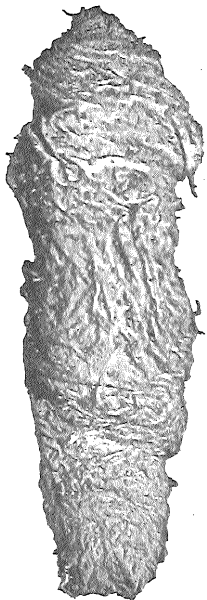
5



6

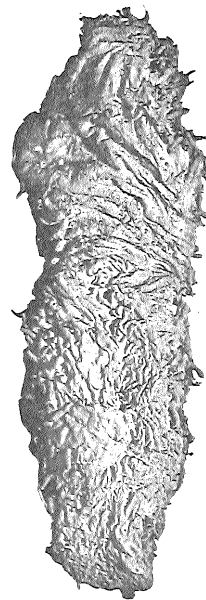


7

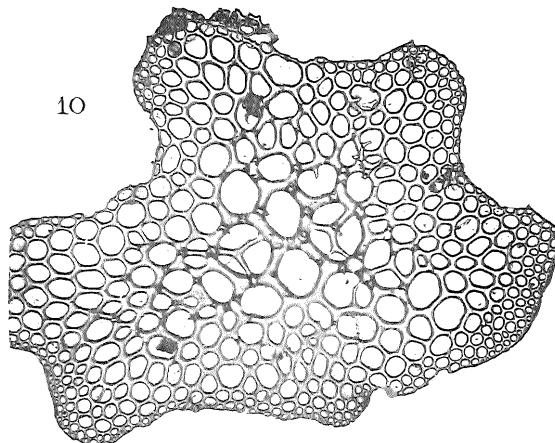


8

9



10



1-3 MESOTHURIA LACTEA 4 SCOTOANASSA TRANSLUCIDA
5 PSEUDOSTICHOPUS LAPIDUS 6 P. GLOBIGERINÆ 7-9 MESOTHURIA MURRAYI
10 ONEIROPHANTA MUTABILIS